



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출원번호 : 10-2003-0005498
Application Number

출원년월일 : 2003년 01월 28일
Date of Application JAN 28, 2003

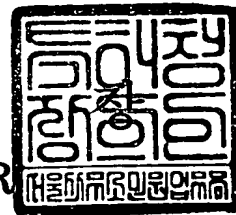
출원인 : 삼성전자주식회사
Applicant(s) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.



2003 년 12 월 30 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0001
【제출일자】	2003.01.28
【발명의 명칭】	착신자의 멀티미디어 데이터를 자동으로 내려 받는 이동 전화 단말기, 통신 시스템 및 그 방법
【발명의 영문명칭】	MOBILE PHONE, TELECOMMUNICATION SYSTEM AND METHOD FOR AUTOMATICALLY DOWNLOADING MULTIMEDIA DATA OF THE RECEIVING PART
【출원인】	
【명칭】	삼성전자 주식회사
【출원인코드】	1-1998-104271-3
【대리인】	
【성명】	김동진
【대리인코드】	9-1999-000041-4
【포괄위임등록번호】	2002-007585-8
【발명자】	
【성명의 국문표기】	방효식
【성명의 영문표기】	BANG,Hyo Sik
【주민등록번호】	670609-1010722
【우편번호】	463-772
【주소】	경기도 성남시 분당구 서현동 시범단지한신아파트 113동 202호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	윤호석
【성명의 영문표기】	Y00N,Ho Seok
【주민등록번호】	741220-1069518
【우편번호】	151-015
【주소】	서울특별시 관악구 신림5동 1450-22
【국적】	KR

【발명자】**【성명의 국문표기】**

이상만

【성명의 영문표기】

LEE, Sang Man

【주민등록번호】

760227-1055631

【우편번호】

447-060

【주소】

경기도 오산시 원동 대원아파트 102동 802호

【국적】

KR

【심사청구】

청구

【취지】

특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인
김동진 (인)

【수수료】**【기본출원료】**

20 면 29,000 원

【가산출원료】

19 면 19,000 원

【우선권주장료】

0 건 0 원

【심사청구료】

29 항 1,037,000 원

【합계】

1,085,000 원

【첨부서류】

1. 요약서·명세서(도면)_1통

【요약서】

【요약】

본 발명은 착신자의 멀티미디어 데이터를 자동으로 내려 받는 이동 전화 단말기, 통신 시스템 및 그 방법에 관한 것으로서, 발신측 이동 전화 단말기가 호 신호를 송출하는 제 1단계; 착신측 이동 전화 단말기가 송출된 호 신호를 수신하여 통신망과 채널을 형성하는 제 2단계; 상기 착신측 이동 전화 단말기는 미리 설정되어 저장되어 있는 멀티미디어 데이터를 상기 발신측 이동 전화 단말기로 전송하는 제 3단계; 및 상기 발신측 이동 전화 단말기가 상기 전송된 멀티미디어 데이터를 내려 받아 저장하는 제 4단계를 포함하여 수행되는 것을 특징으로 한다.

또한, 발신측 이동 전화 단말기가 통신망을 통하여 호 신호를 송출하는 제 1단계; 상기 통신망은 상기 송출된 호 신호를 검출하여 멀티미디어 데이터 제공 서버에 통지하는 제 2단계; 상기 서버는 상기 통지에 따라 상기 서버에 미리 설정하여 저장해 놓은 멀티미디어 데이터를 상기 발신측 이동 전화 단말기로 전송하는 제 3단계; 및 상기 발신측 이동 전화 단말기가 상기 서버로부터 전송된 멀티미디어 데이터를 내려 받아 저장하는 제 4단계를 포함하여 수행되는 것을 특징으로 한다.

【대표도】

도 4

【색인어】

멀티미디어 데이터, 멀티미디어 데이터 제공 서버, 어플리케이션 관리 모듈

【명세서】**【발명의 명칭】**

착신자의 멀티미디어 데이터를 자동으로 내려 받는 이동 전화 단말기, 통신 시스템 및 그 방법{MOBILE PHONE, TELECOMMUNICATION SYSTEM AND METHOD FOR AUTOMATICALLY DOWNLOADING MULTIMEDIA DATA OF THE RECEIVING PART}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 종래 기술에 따른 링백 톤 대신 음성 메시지 출력 기능을 갖는 통신 시스템을 보여주는 구성도.

도 2는 본 발명의 제 1실시예에 따른 착신측 이동 전화 단말기로부터 멀티미디어 데이터를 내려 받는 시스템의 작업 흐름도.

도 3은 본 발명의 제 2실시예에 따른 멀티미디어 데이터 제공 서버로부터 멀티미디어 데이터를 내려 받는 시스템의 작업 흐름도.

도 4는 본 발명의 제 1 및 제 2실시예에 따른 멀티미디어 데이터를 내려 받는 발신측 이동 전화 단말기의 블록 구성도.

도 5는 본 발명의 제 1실시예에 따른 멀티미디어 데이터 제공 서비스에 가입되어 멀티미디어 데이터를 자동으로 전송하는 착신측 이동 전화 단말기의 블록 구성도.

도 6은 본 발명의 제 2실시예에 따른 멀티미디어 데이터 제공 서버의 블록 구성도.

도 7은 본 발명의 제 1실시예에 따른 착신측 이동 전화 단말기로부터 멀티미디어 데이터를 내려 받는 방법을 수행하기 위한 흐름도.

도 8은 본 발명의 제 2실시예에 따른 멀티미디어 데이터 제공 서버로부터 멀티미디어 데이터를 내려 받는 방법을 수행하기 위한 흐름도.

***도면의 주요 부분에 대한 설명**

100: 발신측 이동 전화 단말기	200: 착신측 이동 전화 단말기
300: 통신망	400: 멀티미디어 데이터 제공 서버
102, 202: 제어 수단	104, 204: 어플리케이션 관리 모듈
106, 206: 송수신 수단	110, 210: 저장 수단
112, 212: 어플리케이션	216: 감지 수단
402: 송수신부	400: 제어부
406: 메모리	406-1: 멀티미디어 데이터베이스
406-2: 가입자 데이터베이스	

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<18> 본 발명은 착신자의 멀티미디어 데이터를 자동으로 내려 받는 이동 전화 단말기, 통신 시스템 및 그 방법에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 발신측 이동 전화 단말기 사용자가 착신자에게 전화를 걸면 착신자의 이동 전화 단말기 또는 멀티미디어 데이터 제공 서버에 설정되어져 있는 멀티미디어 데이터를 발신측 이동 전화 단말기로 자동으로 내려 받는 이동 전화 단말기, 통신 시스템 및 그 방법에 관한 것이다.

- <19> 통신 시스템에 있어서 발신측과 착신측 전화 단말기간에 멀티미디어 정보를 주고 받는 서비스에 관한 발명으로는 한국 공개 특허 2002-0061700(이동 통신 단말기의 멀티미디어 사서함 운용 방법), 2001-0048179(벨소리 대신 메시지 출력 기능을 갖는 통신 시스템 및 방법), 2001-0093615(단말기 또는 통신사업자가 제공하는 메모리에 저장한 영상이미지 파일을 이용한 부재중 전화 및 영상통화로 왔을 때 음성통화로 받을 때 사용하는 영상 전송 방법) 등이 있다.
- <20> 상기 공개 특허 2002-0061700(이동 통신 단말기의 멀티미디어 사서함 운용 방법)은 이동 통신 시스템이 발신자의 콜 신호를 수신한 후에 수신자의 통화 상태를 확인하여 통화 가능 상태가 아닌 경우에는 종전의 음성 사서함 대신 수신자가 설정해 놓은 멀티미디어 정보를 상기 발신자 단말기에 전송하는 멀티미디어 사서함 운용방법에 관한 발명이다. 그러나, 상기 공개 발명은 착신자가 전화를 받지 않거나 통화 중인 경우와 같이 통화 가능 상태가 아닌 경우에 한해서 멀티미디어 사서함을 운용하기 위한 것이다.
- <21> 또한, 상기 공개 특허 2001-0048179(벨소리 대신 메시지 출력 기능을 갖는 통신 시스템 및 방법)는 발신자가 전화를 걸면 착신자가 교환기측 음성메시지 생성부에 저장한 음성메시지를 기존의 링백 톤(RINGBACK TONE) 대신에 발신자 단말기로 출력하도록 하는 발명에 관한 것이다. 도 1은 이러한 기술에 따라 링백 톤 대신 음성 메시지를 출력하는 기능을 갖는 통신 시스템을 보여 주는 구성도이다.
- <22> 도 1을 참조하면, 발신측에는 단말기(10), 교환기(20), 링백톤 생성부(25)가 있고, 착신측에는 단말기(50, 60), 교환기(30), 링백톤 생성부(35)가 있으며, 상기 교환기측에는 음성 메시지 생성부(40)가 구비되어 있다. 발신측 단말기(10)가 전화를 걸면 교환기(20, 30) 내부의 링백톤 생성부(25, 35)가 기존의 링백 톤을 생성하는 대신에, 상기 교환기(20, 30)의 내부

또는 외부에 접속되어 있거나 서비스 업체에서 제공하는 음성 메시지 생성부(40)가 착신자에 의해 이미 저장되어 있는 음성메시지를 발신측 단말기(10)로 출력하도록 한다. 그러나, 상기 공개 발명은 기존의 링백 톤 대신에 음성메세지나 화상 정보를 출력하는 것으로서, 발신측 단말기(10)가 단지 전화를 거는 것만으로 멀티미디어 파일을 내려 받아 실행하는 것은 아니다.

<23> 따라서, 상술한 공개 발명들은, 멀티미디어 데이터 제공 서비스에 가입되어 있는 착신측 단말기에 전화를 거는 것만으로도 착신자의 멀티미디어 데이터를 자동으로 내려 받아 실행할 수 있는 기능이 없다는 문제가 있었다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<24> 본 발명은 상기한 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로서, 본 발명의 목적은 멀티미디어 데이터 제공 서비스에 가입되어 멀티미디어 데이터를 저장하고 있는 착신측 이동 전화 단말기에 전화를 거는 것만으로도 발신측 이동 전화 단말기 사용자가 상기 착신측 이동 전화 단말기로부터 멀티미디어 데이터를 자동으로 내려 받을 수 있는, 착신자의 멀티미디어 데이터를 자동으로 내려 받는 이동 전화 단말기, 통신 시스템 및 그 방법을 제공하는데 있다.

<25> 또한, 착신측 전화 단말기 사용자가 멀티미디어 데이터를 자신의 단말기가 아닌 멀티미디어 데이터 서버에 설정함으로써, 착신측 전화 단말기의 종류에 상관없이 발신자는 착신측 전화 단말기에 전화를 거는 것만으로도 상기 서버로부터 멀티미디어 데이터를 자동으로 내려 받을 수 있는, 착신자의 멀티미디어 데이터를 자동으로 내려 받는 이동 전화 단말기, 통신 시스템 및 그 방법을 제공하는데 있다.

【발명의 구성 및 작용】

<26> 상술한 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 착신측 이동 전화 단말기로부터 멀티미디어 데이터를 내려 받는 발신측 이동 전화 단말기는, 통신망을 통하여 착신측 이동 전화 단말기로 호 신호를 송출하거나, 상기 착신측 이동 전화 단말기의 저장 수단에 저장된 멀티미디어 데이터를 전송받는 송수신 수단; 상기 전송받은 멀티미디어 데이터를 저장하는 저장 수단; 상기 멀티미디어 데이터를 출력하도록 실행하는 어플리케이션; 및 상기 멀티미디어 데이터의 종류를 구별하여 상기 어플리케이션에 연결하며 상기 어플리케이션을 관리하고 제어하는 어플리케이션 관리 모듈을 포함하고 있고, 상기 착신측 이동 전화 단말기가 멀티미디어 데이터 제공 서비스에 가입되어 있는지 여부를 판단하는 제어 수단을 포함하는 것을 특징으로 한다.

<27> 또한, 상술한 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 착신자의 멀티미디어 데이터를 자동으로 내려 받는 통신 시스템은, 발신측 이동 전화 단말기가 멀티미디어 데이터를 내려 받아 실행할 수 있는 단말기인지 여부를 판단한 후, 착신측 전화 단말기 사용자가 미리 설정하여 저장해 놓은 멀티미디어 데이터를 상기 발신측 이동 전화 단말기로 전송하는 멀티미디어 데이터 제공 서버; 멀티미디어 데이터 제공 서비스를 설정하여 상기 멀티미디어 데이터 제공 서버에 등록하는 착신측 전화 단말기; 상기 서버에 미리 설정하여 저장해 놓은 상기 멀티미디어 데이터를 내려 받아 어플리케이션에 연결하여 실행하는 발신측 이동 전화 단말기; 및 상기 발신측 이동 전화 단말기에서 송출된 호 신호를 상기 착신측 전화 단말기와 연결하여 채널을 형성하며, 상기 송출된 호 신호를 검출한 후 상기 착신측 전화 단말기가 멀티미디어 데이터 제공 서비스에 가입되어 있는지 여부를 판단하며, 상기 서비스에 가입되어 있다고 판단되는 경우 상기 서버에 통지하는 통신망을 포함하는 것을 특징으로 한다.

<28> 또한, 착신측 이동 전화 단말기로부터 멀티미디어 데이터를 내려 받는 방법은, 발신측 이동 전화 단말기의 송수신 수단이 통신망을 통하여 호 신호를 송출하는 제 1단계; 착신측 이동 전화 단말기의 송수신 수단이 상기 통신망을 통하여 송출된 호 신호를 수신하여 상기 통신망과 채널을 형성하는 제 2단계; 상기 착신측 이동 전화 단말기는 착신측 이동 전화 단말기 사용자에게 의해 미리 설정되어 저장 수단에 저장되어 있는 멀티미디어 데이터를 상기 채널을 형성하는 때부터 상기 발신측 이동 전화 단말기의 송수신 수단으로 전송하는 제 3단계; 및 상기 발신측 이동 전화 단말기의 송수신 수단이 상기 전송된 멀티미디어 데이터를 내려 받아 저장 수단에 저장하는 제 4단계를 포함하여 수행되는 것을 특징으로 한다.

<29> 또한, 멀티미디어 데이터 제공 서버로부터 착신자의 멀티미디어 데이터를 내려 받는 방법은, 발신측 이동 전화 단말기의 송수신 수단이 통신망을 통하여 호 신호를 송출하는 제 1단계; 상기 통신망은 상기 송출된 호 신호를 검출하여 멀티미디어 데이터 제공 서버에 통지하는 제 2단계; 상기 서버는 상기 통지에 따라 상기 착신측 전화 단말기 사용자가 상기 서버에 미리 설정하여 저장해 놓은 멀티미디어 데이터를 상기 발신측 이동 전화 단말기의 송수신 수단으로 전송하는 제 3단계; 및 상기 발신측 이동 전화 단말기의 송수신 수단이 상기 서버로부터 전송된 멀티미디어 데이터를 내려 받아 저장 수단에 저장하는 제 4단계를 포함하여 수행되는 것을 특징으로 한다.

<30> 이하, 본 발명의 바람직한 실시예에 대해 첨부된 도면을 참조하여 보다 상세히 설명한다. 본 발명의 주요한 실시예는 크게 2가지로 나눌 수 있는데, 발신측 이동 전화 단말기가 멀티미디어 데이터를 미리 저장하고 있는 착신측 이동 전화 단말기로부터 상기 데이터를 자동으로 내려 받는 제 1실시예가 있으며, 착신측 전화 단말기의 종류에 상관없이 착신측 전화 단말기에 전화를 걸면 착신측 사용자에게 의해 멀티미디어 데이터가 저장되어 있는 멀티미디어 데이터 제

공 서버로부터 상기 데이터를 자동으로 내려 받는 제 2실시예가 존재한다. 도 2, 도 4, 도 5 및 도 7은 제 1실시예와 연관되며, 도 3, 도 4, 도 6 및 도 8은 제 2실시예와 연관된다.

<31> 도 2는 본 발명의 제 1실시예에 따른 착신측 이동 전화 단말기로부터 멀티미디어 데이터를 내려 받는 시스템의 작업 흐름도이고, 도 4는 본 발명의 제 1 및 제 2실시예에 따른 멀티미디어 데이터를 내려 받는 발신측 이동 전화 단말기의 블록 구성도이며, 도 5는 본 발명의 제 1 실시예에 따른 멀티미디어 데이터 제공 서비스에 가입되어 멀티미디어 데이터를 자동으로 전송하는 착신측 이동 전화 단말기의 블록 구성도이며, 도 7은 본 발명의 제 1실시예에 따른 착신측 이동 전화 단말기로부터 멀티미디어 데이터를 내려 받는 방법을 수행하기 위한 흐름도이다.

<32> 상기 도 2, 도 4, 도 5 및 도 7을 참조하여 본 발명의 제 1실시예를 설명한다. 제 1실시예의 시스템은 도 2에서 보듯이 발신측(100) 및 착신측(200) 이동 전화 단말기와 통신망(300)으로 이루어져 있다. 상기 발신측(100) 및 착신측(200) 이동 전화 단말기의 블록 구성은 도 4와 도 5에서 나타나 있듯이, 송수신 수단(106, 206), 음성처리 수단(108, 208), 저장 수단(110, 210), 어플리케이션(112, 212), 어플리케이션 관리 모듈(104, 204), 표시 수단(114, 214), 및 제어 수단(102, 202)으로 구성되어 있으며, 상기 착신측 단말기(200)는 감지 수단(216)을 더 포함하고 있다.

<33> 상기 송수신 수단(106, 206)은 일반적으로는 상기 제어 수단(102, 202)의 제어를 받아 안테나를 통해 입력된 무선 신호와 듀플렉서(미도시)에 의해 분리된 무선 호 신호를 수신하며, 상기 음성처리 수단(108, 208)로부터 출력된 무선 호 신호를 필터링하고 증폭하여 듀플렉서를 거쳐 안테나를 통해 송출한다. 또한, 상기 착신측 단말기(200)의 송수신 수단(206)은 상기 저

장 수단(210)에 저장되어 있는 멀티미디어 데이터를 전송하여 상기 발신측 단말기(100)의 송수신 수단(106)이 내려 받게 된다.

<34> 상기 음성 처리 수단(108, 208)은 상기 제어 수단(102, 202)의 제어 하에, 마이크(mic)를 통해 입력되는 음성 신호를 무선데이터로 변조하고, 상기 송수신 수단(106, 206)을 통해 수신되는 무선신호를 복조하여 스피커(SP)로 송출하며 또한, 기지국으로부터 링 신호가 발생할 때 송수신 수단(106, 206)을 통해 상기 링 신호를 감지한 후 링거(Ringer)를 통해 송출한다.

<35> 상기 저장 수단(110, 210)은 단말기의 전반적인 동작을 제어하는 소정의 제어프로그램을 저장하고 있으며, 착신측 단말기(200)의 저장 수단(210)은 착신측 사용자가 설정한 멀티미디어 데이터를 저장하고 있으며, 발신측 단말기(100)의 저장 수단(110)은 상기 착신측 단말기(200)로부터 내려 받은 데이터를 저장한다.

<36> 상기 어플리케이션(112, 212)은 내려 받은 멀티미디어 데이터 파일을 출력하도록 실행하는 기능을 가지며, 상기 표시수단(114, 214)은 상기 제어 수단(102, 202)의 제어 하에서 단말기(100, 200)의 각종 정보를 표시한다.

<37> 상기 어플리케이션 관리 모듈(104, 204)은 멀티미디어 데이터를 내려 받아 실행하기 위해 발신측 단말기(100)에는 필수적이므로, 발신측 단말기(100)의 어플리케이션 관리 모듈(104)만 언급한다. 상기 어플리케이션 관리 모듈(104)은 내려 받은 상기 데이터의 종류를 구별하여 구별된 데이터를 상기 어플리케이션(112)에 연결하며 상기 어플리케이션(112)을 관리하고 제어하는 기능을 한다.

<38> 상기 제어 수단(102, 202)은 단말기의 모든 구성 수단의 전반적인 동작을 제어하고, 상기 어플리케이션 관리 모듈(104, 204)을 포함한다. 상기 발신측 이동 전화 단말기(100)의 제

어 수단(102)은 상기 착신측 이동 전화 단말기(200)가 멀티미디어 데이터 제공 서비스에 가입되어 있는지 여부를 상기 통신망(300)을 통하여 판단하는 기능을 수행하며, 상기 착신측 이동 전화 단말기(200)의 제어 수단(202)은 멀티미디어 데이터 제공 서비스를 설정한 후, 상기 발신측 이동 전화 단말기(100)가 멀티미디어 데이터를 내려 받아 실행할 수 있는 단말기인지 여부를 상기 통신망(300)을 통하여 판단하는 기능을 수행한다.

<39> 상기 감지 수단(216)은 착신측 이동 전화단말기(200)가 통신망(300)과 채널을 형성하는 시점을 감지하여 상기 제어 수단(202)에 출력하는 기능을 한다.

<40> 상술한 블록 구성수단들에 의해 제 1실시예가 수행되는 흐름을 도 2와 도 7을 참고하여 설명한다.

<41> 먼저, 발신측 이동 전화 단말기(100)의 송수신 수단(106)이 상기 통신망(300)을 통하여 호 신호를 송출한다(S202, S702). 상기 통신망(300)에는 기지국(미도시), 기지국 제어장치(미도시), 교환기(미도시), 홈위치 등록기(HLR) 및 방문자 위치 등록기(VLR) 등이 포함되어 있다. 상기 통신망(300) 내의 교환기는 착신측 이동 전화 단말기(200)의 상태를 상기 HLR/VLR을 통하여 파악하고, 착신측 기지국과 착신측 이동 전화 단말기(200)사이의 통화 채널을 동조하기 위하여 페이징(PAGING) 요구를 수행하면서, 발신측 단말기(100)로는 1차 링백 톤을 착신측 단말기(200)가 페이징 응답할 때까지 송출한다. 그리고, 착신측 이동 전화 단말기(200)는 페이징 응답을 함으로써 상기 통신망(300)과 채널을 형성하게 된다(S204, S704).

<42> 상기 발신측 이동 전화 단말기(100)의 제어 수단(102)은 상기 착신측 이동 전화 단말기(200)가 멀티미디어 데이터 제공 서비스에 가입되었는지 여부를 상기 통신망(300)을 통하여 판단하게 되고(S706), 상기 서비스에 가입되었다고 판단되면, 상기 착신측 이동 전화 단말기(200)의 제어 수단(202)은 발신측 단말기(100)가 멀티미디어 데이터 파일을 내려 받아 실행할

수 있는 단말기인지 여부를 역시 상기 통신망(300)을 통하여 판단한다(S708). 상기 서비스에 가입되어 있지 않다고 판단되는 경우에는 일반적인 호 처리 절차를 수행한다.

<43> 한편, 착신측 사용자는 이전에 미리 자신의 단말기(200)의 저장 수단(210)에 멀티미디어 데이터를 저장해 놓고 있다. 그러한 저장 방법은 착신측 사용자가 ARS 서버나 웹 서버에 접속하여 멀티미디어 데이터 파일을 다운받아 저장할 수 있을 것이다. 그러므로, 상기 착신측 이동 전화 단말기(200)는 착신측 이동 전화 단말기 사용자에게 의해 미리 설정되어 저장 수단(210)에 저장되어 있는 멀티미디어 데이터를 상기 통신망(300)에 페이징 응답을 하여 채널을 형성하는 때부터 상기 발신측 이동 전화 단말기(100)의 송수신 수단(106)으로 전송하게 된다(S206, S710). 이러한 채널을 형성하는 시점을 상기 감지 수단(216)이 감지하여 상기 제어 수단(202)으로 출력하면 상기 제어 수단(202)은 상기 데이터 파일을 상기 발신측 이동 전화 단말기(100)로 전송하도록 제어할 수 있는 것이다. 그리고, 착신측 사용자가 페이징 응답을 하게 되면, 상기 교환기는 착신측 단말기(200)로 링(RING)신호를 보내고, 발신측 이동 전화 단말기(100)로는 2차 링백 톤을 송출하게 된다. 착신자가 후크 업하여 응답을 하면 2차 링백톤은 중단되고 대화가 진행되는 것이다.

<44> 한편, 상기 제어 수단(202)은 착신측 이동 전화 단말기(200)의 저장 수단(210)에 저장되어 있는 멀티미디어 데이터가 업데이트되는 경우에는 상기 업데이트된 데이터가 상기 발신측 이동 전화 단말기(100)의 송수신 수단(106)으로 전송되도록 제어할 것이다.

<45> 또한, 상기 제어 수단(202)은 상기 착신측 이동 전화 단말기(200) 사용자가

제 3자와 통화 중(busy)인 경우에도 상기 멀티미디어 데이터를 상기 발신측 이동 전화 단말기(100)의 송수신 수단(106)으로 전송하도록 제어하게 된다. 이는 착신자가 제 3자와 형성하고 있는 트래픽 채널과는 별도의 채널을 통하여 상기 발신측 단말기(100)로 멀티미디어 데이터 파일을 전송할 수도 있으며, 제 3자와의 통화가 중단된 후에 상기 발신측 단말기(100)와 새로운 채널을 형성하여 상기 데이터를 전송할 수도 있다.

<46> 또한, 상기 제어 수단(202)은 상기 착신측 이동 전화 단말기(200)가 후크 업(hook-up)되어 양방향 통화 채널이 형성되었는데도 상기 멀티미디어 데이터의 용량이 커서 전송 완료하지 못한 경우에는 발신측 단말기(100)와 통화 채널이 형성된 후에도 계속해서 상기 발신측 이동 전화 단말기(100)로 전송하도록 제어한다. 이를 위해 착신자가 발신자와 통화하면서 형성하고 있는 트래픽 채널과는 별도의 채널을 통하여 발신측 단말기(100)로 멀티미디어 데이터 파일을 전송할 수 있다.

<47> 이런 방식의 상술한 과정을 거치면, 상기 발신측 이동 전화 단말기(100)는 상기 멀티미디어 데이터 파일을 내려 받아 상기 저장 수단(110)에 저장하게 된다(S208, S712).

<48> 이와는 별개로 양 단말기(100, 200)는 양방향 트래픽 통화 채널을 형성하면서 통화를 하고 있을 것이다(S210).

<49> 상기 데이터 파일을 내려 받은 발신측 이동 전화 단말기(100)는 상기 데이터 파일을 어플리케이션 관리 모듈(104)의 제어 하에 어플리케이션(112)에 연결하여 실행하게 된다(S714).

<50> 상기 도 3, 도 4, 도 6 및 도 8을 참조하여 본 발명의 제 2실시예를 설명한다. 도 3은 본 발명의 제 2실시예에 따른 멀티미디어 데이터 제공 서버로부터 멀티미디어 데이터를 내려 받는 시스템의 작업 흐름도이며, 도 4는 상기에서 설명하였듯이 멀티미디어 데이터를 내려 받

는 발신측 이동 전화 단말기의 블럭 구성도이며, 도 6은 본 발명의 제 2실시예에 따른 멀티미디어 데이터 제공 서버의 블럭 구성도이며, 도 8은 본 발명의 제 2실시예에 따른 멀티미디어 데이터 제공 서버로부터 멀티미디어 데이터를 내려 받는 방법을 수행하기 위한 흐름도이다.

<51> 제 2실시예의 시스템은 도 3에서 보듯이, 발신측(100) 이동 전화 단말기 및 착신측전화 단말기(201)와 통신망(300) 및 멀티미디어 데이터 제공 서버(400)로 이루어져 있다. 상기 발신측 이동 전화 단말기(100)는 상기 도 4에서 상술한 바와 같은 블럭 구성을 구비하여야 하며, 착신측 단말기(201)는 상기 제 1실시예와는 달리 반드시 멀티미디어 데이터 파일을 직접 전송할 수 있는 이동 전화 단말기가 아닌 일반 유선전화이어도 무관하다. 왜냐하면, 상기 멀티미디어 데이터 제공 서버(400)에 멀티미디어 데이터 제공 서비스 설정을 함으로써 발신측 단말기(100)는 상기 데이터를 내려 받아 실행할 수 있기 때문이다.

<52> 상기 서버(400)는 발신측 이동 전화 단말기(100)가 멀티미디어 데이터를 내려 받아 실행할 수 있는 단말기인지 여부를 상기 통신망(300)을 통하여 판단한 후, 상기 서비스에 가입한 착신측 전화 단말기(201) 사용자가 미리 설정하여 저장해 놓은 멀티미디어 데이터를 상기 발신측 이동 전화 단말기(100)로 전송하는 역할을 한다. 상기 서버(400)의 블럭 구성은 도 6에 나타나 있듯이, 송수신부(402), 제어부(404), 메모리(406)로 구성되어 있으며, 상기 메모리(406)는 멀티미디어 데이터베이스(406-1) 및 가입자 데이터베이스(406-2)로 구성되어 있다.

<53> 상기 메모리(406)는 착신측 전화 단말기(201) 사용자에게 의해 미리 설정된 멀티미디어 데이터를 저장하고 있는 멀티미디어 데이터 DB(406-1)와, 멀티미디어 데이터 제공 서비스의 가입자에 대한 정보를 저장하고 있는 가입자 DB(406-2)로 구성된다.

- <54> 상기 송수신부(402)는 착신측 전화 단말기(201) 사용자가 미리 설정하여 상기 메모리 (406)에 저장해 놓은 멀티미디어 데이터를 상기 발신측 이동 전화 단말기(100)로 전송하는 역할을 한다.
- <55> 상기 제어부(404)는 서비스 가입자의 등록, 변경, 삭제 등의 처리를 수행하며, 발신측 이동 전화 단말기(100)가 상기 데이터를 내려 받아 실행할 수 있는 단말기인지 여부를 상기 통신망(300)을 통하여 판단하는 역할을 한다.
- <56> 이러한 상기 서버(400)는 상기 통신망(300) 내에서 교환기와 연동되어 구축될 수도 있으며, 인터넷과 같은 타 정보 제공 시스템과 연동하여 외부에 별도로 구축될 수도 있으며, 그 형태는 웹서버나 ARS 서버 등 어떤 방식이든지 상관 없다.
- <57> 상기 도 3에서의 상기 통신망(300)은 발신측 이동 전화 단말기(100)에서 송출된 호 신호를 상기 착신측 전화 단말기와 연결하여 채널을 형성하며, 상기 송출된 호 신호를 검출한 후 상기 착신측 전화 단말기(201)가 멀티미디어 데이터 제공 서비스에 가입되어 있는지 여부를 판단하며, 상기 서비스에 가입되어 있다고 판단되는 경우 상기 서버(400)에 통지하는 기능을 하게 된다.
- <58> 상술한 블록 구성들에 의해 제 2실시예가 수행되는 흐름을 도 3과 도 8을 참고하여 설명한다.
- <59> 먼저, 발신측 이동 전화 단말기(100)의 송수신 수단(106)이 상기 통신망(300)을 통하여 호 신호를 송출한다(S302, S802). 상기 통신망(300)에는 상기 제 1실시예에서 설명하였듯이 기지국(미도시), 기지국 제어장치(미도시), 교환기(미도시), 홈위치 등록기(HLR) 및 방문자 위치 등록기(VLR) 등이 포함되어 있다.

- <60> 상기 통신망(300)은 상기 송출된 호 신호를 검출하고(S804), 상기 착신측 전화 단말기(201)가 멀티미디어 데이터 제공 서비스에 가입되어 있는지 여부를 판단한다(S806). 상기 서비스에 가입되어 있지 않다고 판단되는 경우에는 미가입자로 처리한 후 일반적인 호 처리 절차를 수행한다.
- <61> 상기 서비스에 가입되어 있다고 판단되는 경우, 상기 통신망(300)은 상기 서버(400)에 서비스 가입 사실을 통지하게 된다(S304, S808).
- <62> 상기 통지를 받은 후 상기 서버(400) 내의 제어부(404)는 발신측 단말기(100)가 멀티미디어 데이터를 내려 받아 실행할 수 있는 단말기인지 여부를 상기 통신망(300)을 통하여 판단한다(S810).
- <63> 한편, 착신측 사용자는 이전에 미리 상기 서버(400)의 메모리(406) 내의 멀티미디어 DB(406-1)에 멀티미디어 데이터를 저장해 놓고 있다. 그러한 저장 과정은 자신의 전화 단말기(201)를 이용한 통신망을 통해 원하는 동영상이나 음악 파일을 상기 서버(400)에 설정 등록할 수도 있고, 무선 인터넷을 통해 원하는 멀티미디어 파일을 다운받아 상기 서버(400)에 저장할 수도 있으며, ARS를 통해 설정 등록할 수도 있을 것이다.
- <64> 상기 판단 결과, 상기 발신측 단말기(100)가 멀티미디어 데이터를 내려 받아 실행할 수 있는 단말기라고 판단되는 경우, 상기 서버(400)는 착신측 사용자에 의해 미리 설정되어 상기 메모리(406)에 저장되어 있는 멀티미디어 데이터를 상기 통신망(300)을 통하여 상기 발신측 이동 전화 단말기(100)의 송수신 수단(106)으로 전송하게 된다(S306, S812). 상기 서버(400)의 이러한 전송은 착신측 단말기(201)가 상기 통신망(300)의 교환기에 대해 페이징 응답을 하여 상기 통신망(300)과 채널을 형성하기 전에 이루어지게 된다.

- <65> 이때, 상기 멀티미디어 데이터 제공 서버(400)의 제어부(404)는 상기 메모리(406)에 저장되어 있는 멀티미디어 데이터가 업데이트되는 경우, 상기 업데이트된 멀티미디어 데이터가 상기 발신측 이동 전화 단말기(100)의 송수신 수단(106)으로 전송되도록 제어한다.
- <66> 상기 제어부(404)는 상기 착신측 전화 단말기(201)가 제 3자와 통화 중(busy)인 경우에도 상기 멀티미디어 데이터를 상기 발신측 이동 전화 단말기(100)의 송수신 수단(106)으로 전송하도록 제어한다. 비록 착신측 단말기(201)는 제 3자와 양방향 통화 채널을 형성하여 통화를 하고 있으나, 상기 멀티미디어 데이터 제공 서버(400)가 상기 데이터를 전송하기 때문이다.
- <67> 상기 제어부(404)는 상기 착신측 단말기(201)가 후크 업되어 양방향 통화 채널이 형성될 때까지도 상기 데이터 파일의 용량이 커서 전송을 완료하지 못한 경우에는, 통화 채널이 형성된 후에도 상기 데이터를 계속하여 상기 발신측 이동 전화 단말기(100)로 전송하도록 제어한다. 이는 상기 착신측 전화 단말기(201)가 상기 발신측 이동 전화 단말기(100)와 통화 채널을 형성하더라도 상기 서버(400)가 멀티미디어 데이터를 별도의 채널을 통해 전송하는 것에는 영향을 미치지 않기 때문이다.
- <68> 상기 제어부(404)는 상기 착신측 단말기(201)의 전원이 오프되어 꺼져 있는 경우에도 상기 서버(400)와 발신측 단말기(100)간의 채널은 이루어져 있기 때문에 상기 멀티미디어 데이터를 상기 발신측 이동 전화 단말기(100)의 송수신 수단(106)으로 전송하도록 제어할 수 있다.
- <69> 이런 방식의 상술한 과정을 거치면, 상기 발신측 이동 전화 단말기(100)는 상기 멀티미디어 데이터 파일을 내려 받아 상기 저장 수단(110)에 저장하게 된다(S308, S814).

- <70> 이와는 별개로 상기 통신망(300)은 착신측 전화 단말기(201)로 페이징 과정을 거쳐 링 신호를 송출하게 된다(S310). 그리고, 양 단말기(100, 201)는 양방향 트래픽 통화 채널을 형성하면서 통화를 진행할 수 있다(S312).
- <71> 상기 데이터 파일을 내려 받은 발신측 이동 전화 단말기(100)는 상기 데이터 파일을 어플리케이션 관리 모듈(104)의 제어 하에 어플리케이션(112)에 연결하여 실행하게 된다(S816).
- <72> 여기서, 상기 착신측 전화 단말기(201)는 이동 전화 단말기, 일반 유무선 전화기 또는, PDA폰 등 어떠한 전화기도 가능하다. 또한, 상기 멀티미디어 데이터는, 동영상, 정지영상, 지도, 명암, 개인 프로필, 음악 또는, 사업 광고가 될 수도 있다.
- <73> 상술한 바에 따르면, 발신측 이동 전화 단말기 사용자는 전화를 거는 것만으로도 다양한 멀티미디어 정보 즉, 동영상, 정지영상, 지도, 명암, 개인 프로필, 사업 광고 등의 정보들을 자신의 단말기로 다운받아 실행할 수 있게 된다.

【발명의 효과】

- <74> 상기한 바와 같이 이루어진 본 발명에 따르면, 단말기간 양방향 통화 채널이 형성되기 이전에 멀티미디어 파일을 전송하기 때문에 음성 통화시 제약을 받지 않으며, 또한 파일의 용량이 커서 전송을 완료하지 못한 경우에는 양방향 통화 채널이 형성된 후에도 멀티미디어 파일을 전송할 수 있으며, 착신자가 통화 중이거나 부재 중이더라도 관계없이 발신자는 멀티미디어 데이터 파일을 내려 받을 수 있게 된다.
- <75> 또한, 발신측 단말기의 어플리케이션 관리 모듈은 다운 받은 데이터 파일을 실행 가능한 어플리케이션으로 연결하기 때문에 다양한 멀티미디어 데이터 파일 포맷을 지원할 수 있다.

- <76> 따라서, 멀티미디어 데이터 제공 서비스에 가입되어 멀티미디어 데이터를 저장하고 있는 착신측 이동 전화 단말기에 전화를 거는 것만으로도 발신측 이동 전화 단말기 사용자가 착신측 이동 전화 단말기로부터 멀티미디어 데이터를 자동으로 내려 받을 수 있다.
- <77> 또한, 착신측 전화 단말기 사용자가 멀티미디어 데이터를 자신의 단말기가 아닌 멀티미디어 데이터 서버에 설정함으로써, 착신측 전화 단말기의 종류에 상관없이 상기 서버로부터 멀티미디어 데이터를 자동으로 내려 받을 수 있다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

착신측 이동 전화 단말기로부터 멀티미디어 데이터를 내려 받는 발신측 이동 전화 단말기에 있어서,

통신망을 통하여 착신측 이동 전화 단말기로 호 신호를 송출하거나, 상기 착신측 이동 전화 단말기의 저장 수단에 저장된 멀티미디어 데이터를 전송받는 송수신 수단;

상기 전송받은 멀티미디어 데이터를 저장하는 저장 수단;

상기 멀티미디어 데이터를 출력하도록 실행하는 어플리케이션; 및

상기 멀티미디어 데이터의 종류를 구별하여 상기 어플리케이션에 연결하며 상기 어플리케이션을 관리하고 제어하는 어플리케이션 관리 모듈을 포함하고 있고, 상기 착신측 이동 전화 단말기가 멀티미디어 데이터 제공 서비스에 가입되어 있는지 여부를 판단하는 제어 수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 착신자의 멀티미디어 데이터를 자동으로 내려 받는 이동 전화 단말기.

【청구항 2】

제 1항에 있어서, 멀티미디어 데이터 제공 서비스에 가입되어 멀티미디어 데이터를 자동으로 전송하는 착신측 이동 전화 단말기에 있어서,

통신망과 채널이 형성되는 시점을 감지하는 감지 수단을 더 포함하며,

상기 저장 수단은 상기 착신측 이동 전화 단말기 사용자가 설정한 멀티미디어 데이터를 저장하고;

상기 송수신 수단은 발신측 이동 전화 단말기의 송수신 수단으로부터 호 신호를 수신하거나, 상기 저장 수단에 저장되어 있는 멀티미디어 데이터를 발신측 이동 전화 단말기로 전송하고;

상기 제어 수단은 멀티미디어 데이터 제공 서비스를 설정한 후, 상기 발신측 이동 전화 단말기가 상기 멀티미디어 데이터를 내려 받아 실행할 수 있는 단말기인지 여부를 판단하는 기능을 가지는 것을 특징으로 하는 착신자의 멀티미디어 데이터를 자동으로 전송하는 이동 전화 단말기.

【청구항 3】

제 2항에 있어서, 상기 제어 수단은,

상기 저장 수단에 저장되어 있는 멀티미디어 데이터가 업데이트되는 경우, 상기 업데이트된 멀티미디어 데이터를 상기 발신측 이동 전화 단말기의 송수신 수단으로 전송하도록 제어하는 것을 특징으로 하는 착신자의 멀티미디어 데이터를 자동으로 전송하는 이동 전화 단말기.

【청구항 4】

제 2항 또는 제 3항에 있어서, 상기 제어 수단은,

상기 착신측 이동 전화 단말기가 통화 중인 경우, 멀티미디어 데이터를 상기 발신측 이동 전화 단말기의 송수신 수단으로 전송하도록 제어하는 것을 특징으로 하는 착신자의 멀티미디어 데이터를 자동으로 전송하는 이동 전화 단말기.

【청구항 5】

제 2항 또는 제 3항에 있어서, 상기 제어 수단은,

상기 착신측 이동 전화 단말기가 후크 업되어 양방향 통화 채널이 형성된 후에도 상기 멀티미디어 데이터를 계속하여 상기 발신측 이동 전화 단말기의 송수신 수단으로 전송하도록 제어하는 것을 특징으로 하는 착신자의 멀티미디어 데이터를 자동으로 전송하는 이동 전화 단말기.

【청구항 6】

발신측 이동 전화 단말기, 착신측 전화 단말기, 통신망 및 멀티미디어 데이터 제공 서버로 구성된 통신 시스템에서,

발신측 이동 전화 단말기가 멀티미디어 데이터를 내려 받아 실행할 수 있는 단말기인지 여부를 판단한 후, 착신측 전화 단말기 사용자가 미리 설정하여 저장해 놓은 멀티미디어 데이터를 상기 발신측 이동 전화 단말기로 전송하는 멀티미디어 데이터 제공 서버;

멀티미디어 데이터 제공 서비스를 설정하여 상기 멀티미디어 데이터 제공 서버에 등록하는 착신측 전화 단말기;

상기 서버에 미리 설정하여 저장해 놓은 상기 멀티미디어 데이터를 내려 받아 어플리케이션에 연결하여 실행하는 발신측 이동 전화 단말기; 및

상기 발신측 이동 전화 단말기에서 송출된 호 신호를 상기 착신측 전화 단말기와 연결하여 채널을 형성하며, 상기 송출된 호 신호를 검출한 후 상기 착신측 전화 단말기가 멀티미디어 데이터 제공 서비스에 가입되어 있는지 여부를 판단하며, 상기 서비스에 가입되어 있다고 판단되는 경우 상기 서버에 통지하는 통신망을 포함하는 것을 특징으로 하는 착신자의 멀티미디어 데이터를 자동으로 내려 받는 통신 시스템.

【청구항 7】

제 6항에 있어서, 상기 멀티미디어 데이터 제공 서버는,

착신측 전화 단말기 사용자에게 의해 미리 설정된 멀티미디어 데이터를 저장하고, 멀티미디어 데이터 제공 서비스의 가입자에 대한 정보를 저장하는 메모리;

발신측 이동 전화 단말기가 멀티미디어 데이터를 내려 받아 실행할 수 있는 단말기인지 여부를 판단하는 제어부; 및

상기 착신측 전화 단말기 사용자가 미리 설정하여 상기 메모리에 저장해 놓은 멀티미디어 데이터를 상기 발신측 이동 전화 단말기로 전송하는 송수신부를 포함하는 것을 특징으로 하는 착신자의 멀티미디어 데이터를 자동으로 내려 받는 통신 시스템.

【청구항 8】

제 7항에 있어서, 상기 제어부는,

상기 메모리에 저장되어 있는 멀티미디어 데이터가 업데이트되는 경우, 상기 업데이트된 멀티미디어 데이터를 상기 발신측 이동 전화 단말기로 전송하도록 제어하는 것을 특징으로 하는 착신자의 멀티미디어 데이터를 자동으로 내려 받는 통신 시스템.

【청구항 9】

제 7항 또는 제 8항에 있어서, 상기 제어부는,

상기 착신측 전화 단말기가 통화 중인 경우, 상기 멀티미디어 데이터를 상기 발신측 이동 전화 단말기로 전송하도록 제어하는 것을 특징으로 하는 착신자의 멀티미디어 데이터를 자동으로 내려 받는 통신 시스템.

【청구항 10】

제 7항 또는 제 8항에 있어서, 상기 제어부는,

상기 착신측 전화 단말기가 후크 업되어 양방향 통화 채널이 형성된 후에도 상기 멀티미디어 데이터를 계속하여 상기 발신측 이동 전화 단말기로 전송하도록 제어하는 것을 특징으로 하는 착신자의 멀티미디어 데이터를 자동으로 내려 받는 통신 시스템.

【청구항 11】

제 7항 또는 제 8항에 있어서, 상기 제어부는,

상기 착신측 전화 단말기의 전원이 오프되어 꺼져 있는 경우, 상기 멀티미디어 데이터를 상기 발신측 이동 전화 단말기로 전송하도록 제어하는 것을 특징으로 하는 착신자의 멀티미디어 데이터를 자동으로 내려 받는 통신 시스템.

【청구항 12】

제 6항에 있어서,

상기 착신측 전화 단말기는 이동 전화 단말기, 일반 유무선 전화기, 또는 PDA폰인 것을 특징으로 하는 착신자의 멀티미디어 데이터를 자동으로 내려 받는 통신 시스템.

【청구항 13】

제 1항 또는 제 6항에 있어서, 상기 멀티미디어 데이터는,

동영상, 정지영상, 지도, 명암, 개인 프로필, 음악 또는, 사업 광고인 것을 특징으로 하는 착신자의 멀티미디어 데이터를 자동으로 내려 받는 통신 시스템.

【청구항 14】

발신측 및 착신측 이동 전화 단말기와 통신망으로 구성된 통신 시스템에서 착신측 이동 전화 단말기로부터 멀티미디어 데이터를 내려 받는 방법에 있어서,

발신측 이동 전화 단말기의 송수신 수단이 통신망을 통하여 호 신호를 송출하는 제 1단계;

착신측 이동 전화 단말기의 송수신 수단이 상기 통신망을 통하여 송출된 호 신호를 수신하여 상기 통신망과 채널을 형성하는 제 2단계;

상기 착신측 이동 전화 단말기는 착신측 이동 전화 단말기 사용자에게 의해 미리 설정되어 저장 수단에 저장되어 있는 멀티미디어 데이터를 상기 채널을 형성하는 때부터 상기 발신측 이동 전화 단말기의 송수신 수단으로 전송하는 제 3단계; 및

상기 발신측 이동 전화 단말기의 송수신 수단이 상기 전송된 멀티미디어 데이터를 내려 받아 저장 수단에 저장하는 제 4단계를 포함하여 수행되는 것을 특징으로 하는 착신자의 멀티미디어 데이터를 자동으로 내려 받는 방법.

【청구항 15】

제 14항에 있어서, 상기 제 2단계는,

상기 착신측 이동 전화 단말기가 멀티미디어 데이터 제공 서비스에 가입되어 있다고 판단되는 경우, 상기 발신측 이동 전화 단말기가 멀티미디어 데이터를 내려 받아 실행할 수 있는 단말기인지 여부를 판단하는 단계를 더 포함하여 수행되는 것을 특징으로 하는 착신자의 멀티미디어 데이터를 자동으로 내려 받는 방법.

【청구항 16】

제 14항 또는 제 15항에 있어서, 상기 제 3단계는,

착신측 이동 전화 단말기의 저장 수단에 저장되어 있는 멀티미디어 데이터가 업데이트되는 경우, 상기 업데이트된 멀티미디어 데이터가 상기 발신측 이동 전화 단말기의 송수신 수단으로 전송되는 단계인 것을 특징으로 하는 착신자의 멀티미디어 데이터를 자동으로 내려 받는 방법.

【청구항 17】

제 14항 또는 제 15항에 있어서, 상기 제 3단계는,

상기 착신측 이동 전화 단말기가 통화 중인 경우, 상기 멀티미디어 데이터를 상기 발신측 이동 전화 단말기의 송수신 수단으로 전송하는 단계인 것을 특징으로 하는 착신자의 멀티미디어 데이터를 자동으로 내려 받는 방법.

【청구항 18】

제 14항 또는 제 15항에 있어서, 상기 제 3단계는,

상기 착신측 이동 전화 단말기가 후크 업되어 양방향 통화 채널이 형성된 후에도 상기 멀티미디어 데이터를 계속하여 상기 발신측 이동 전화 단말기의 송수신 수단으로 전송하는 단계인 것을 특징으로 하는 착신자의 멀티미디어 데이터를 자동으로 내려 받는 방법.

【청구항 19】

제 14항 또는 제 15항에 있어서, 상기 제 4단계는,

상기 발신측 이동 전화 단말기가 상기 전송된 멀티미디어 데이터를 내려 받아 어플리케이션에 연결하여 실행하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 착신자의 멀티미디어 데이터를 자동으로 내려 받는 방법.

【청구항 20】

발신측 이동 전화 단말기, 착신측 전화 단말기, 통신망 및 멀티미디어 데이터 제공 서버로 구성된 통신 시스템에서 상기 서버로부터 착신자의 멀티미디어 데이터를 내려 받는 방법에 있어서,

발신측 이동 전화 단말기의 송수신 수단이 통신망을 통하여 호 신호를 송출하는 제 1단계;

상기 통신망은 상기 송출된 호 신호를 검출하여 멀티미디어 데이터 제공 서버에 통지하는 제 2단계;

상기 서버는 상기 통지에 따라 상기 착신측 전화 단말기 사용자가 상기 서버에 미리 설정하여 저장해 놓은 멀티미디어 데이터를 상기 발신측 이동 전화 단말기의 송수신 수단으로 전송하는 제 3단계; 및

상기 발신측 이동 전화 단말기의 송수신 수단이 상기 서버로부터 전송된 멀티미디어 데이터를 내려 받아 저장 수단에 저장하는 제 4단계를 포함하여 수행되는 것을 특징으로 하는 착신자의 멀티미디어 데이터를 자동으로 내려 받는 방법.

【청구항 21】

제 20항에 있어서, 상기 제 2단계는,

상기 통신망이 상기 송출된 호 신호를 검출한 후 상기 착신측 전화 단말기가 멀티미디어 데이터 제공 서비스에 가입되어 있는지 여부를 판단하며, 상기 서비스에 가입되어 있다고 판단되는 경우 상기 서버에 통지하는 단계인 것을 특징으로 하는 착신자의 멀티미디어 데이터를 자동으로 내려 받는 방법.

【청구항 22】

제 21항에 있어서, 상기 제 3단계는,

상기 서버는 상기 통지를 받은 후 상기 발신측 이동 전화 단말기가 멀티미디어 데이터를 내려 받아 실행할 수 있는 단말기인지 여부를 판단한 후에 상기 멀티미디어 데이터를 상기 발신측 이동 전화 단말기의 송수신 수단으로 전송하는 단계인 것을 특징으로 하는 착신자의 멀티미디어 데이터를 자동으로 내려 받는 방법.

【청구항 23】

제 20항 내지 제 22항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 제 3단계는,

상기 멀티미디어 데이터 제공 서버에 저장되어 있는 멀티미디어 데이터가 업데이트되는 경우, 상기 업데이트된 멀티미디어 데이터가 상기 발신측 이동 전화 단말기의 송수신 수단으로 전송되는 단계인 것을 특징으로 하는 착신자의 멀티미디어 데이터를 자동으로 내려 받는 방법.

【청구항 24】

제 20항 내지 제 22항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 제 3단계는,

상기 착신측 전화 단말기가 통화 중인 경우, 상기 멀티미디어 데이터를 상기 발신측 이동 전화 단말기의 송수신 수단으로 전송하는 단계인 것을 특징으로 하는 착신자의 멀티미디어 데이터를 자동으로 내려 받는 방법.

【청구항 25】

제 20항 내지 제 22항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 제 3단계는,

상기 착신측 전화 단말기가 후크 업되어 양방향 통화 채널이 형성된 후에도 상기 멀티미디어 데이터를 계속하여 상기 발신측 이동 전화 단말기의 송수신 수단으로 전송하는 단계인 것을 특징으로 하는 착신자의 멀티미디어 데이터를 자동으로 내려 받는 방법.

【청구항 26】

제 20항 내지 제 22항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 제 3단계는,

상기 착신측 전화 단말기의 전원이 오프되어 꺼져 있는 경우, 상기 멀티미디어 데이터를 상기 발신측 이동 전화 단말기의 송수신 수단으로 전송하는 단계인 것을 특징으로 하는 착신자의 멀티미디어 데이터를 자동으로 내려 받는 방법

【청구항 27】

제 20항 내지 제 22항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 제 4단계는,

상기 발신측 이동 전화 단말기가 상기 전송된 멀티미디어 데이터를 내려 받아 어플리케이션에 연결하여 실행하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 착신자의 멀티미디어 데이터를 자동으로 내려 받는 방법.

【청구항 28】

제 20항에 있어서,

상기 착신측 전화 단말기는 이동 전화 단말기, 일반 유무선 전화기 또는, PDA폰인 것을 특징으로 하는 착신자의 멀티미디어 데이터를 자동으로 내려 받는 방법.

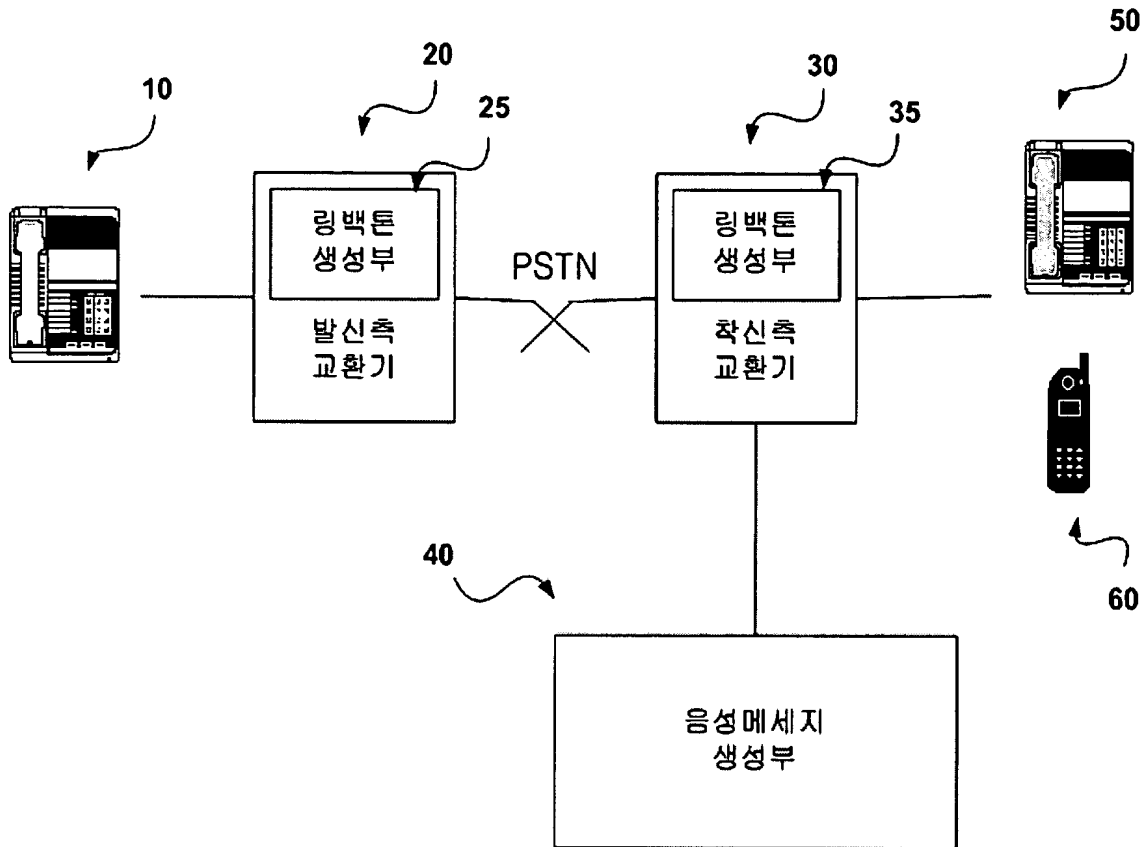
【청구항 29】

제 14항 또는 제 20항에 있어서, 상기 멀티미디어 데이터는,

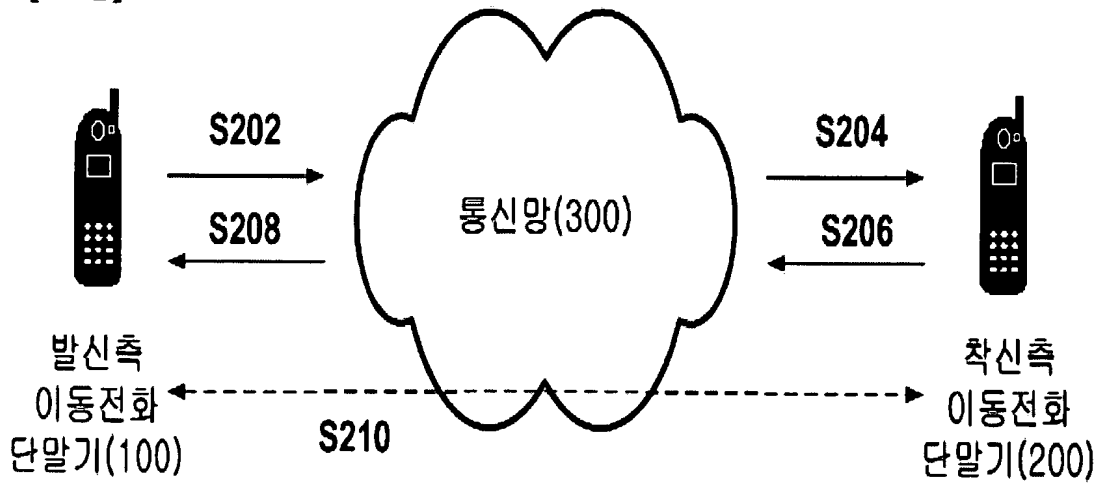
동영상, 정지영상, 지도, 명암, 개인 프로필, 음악 또는, 사업 광고인 것을 특징으로 하는 착신자의 멀티미디어 데이터를 자동으로 내려 받는 방법.

【도면】

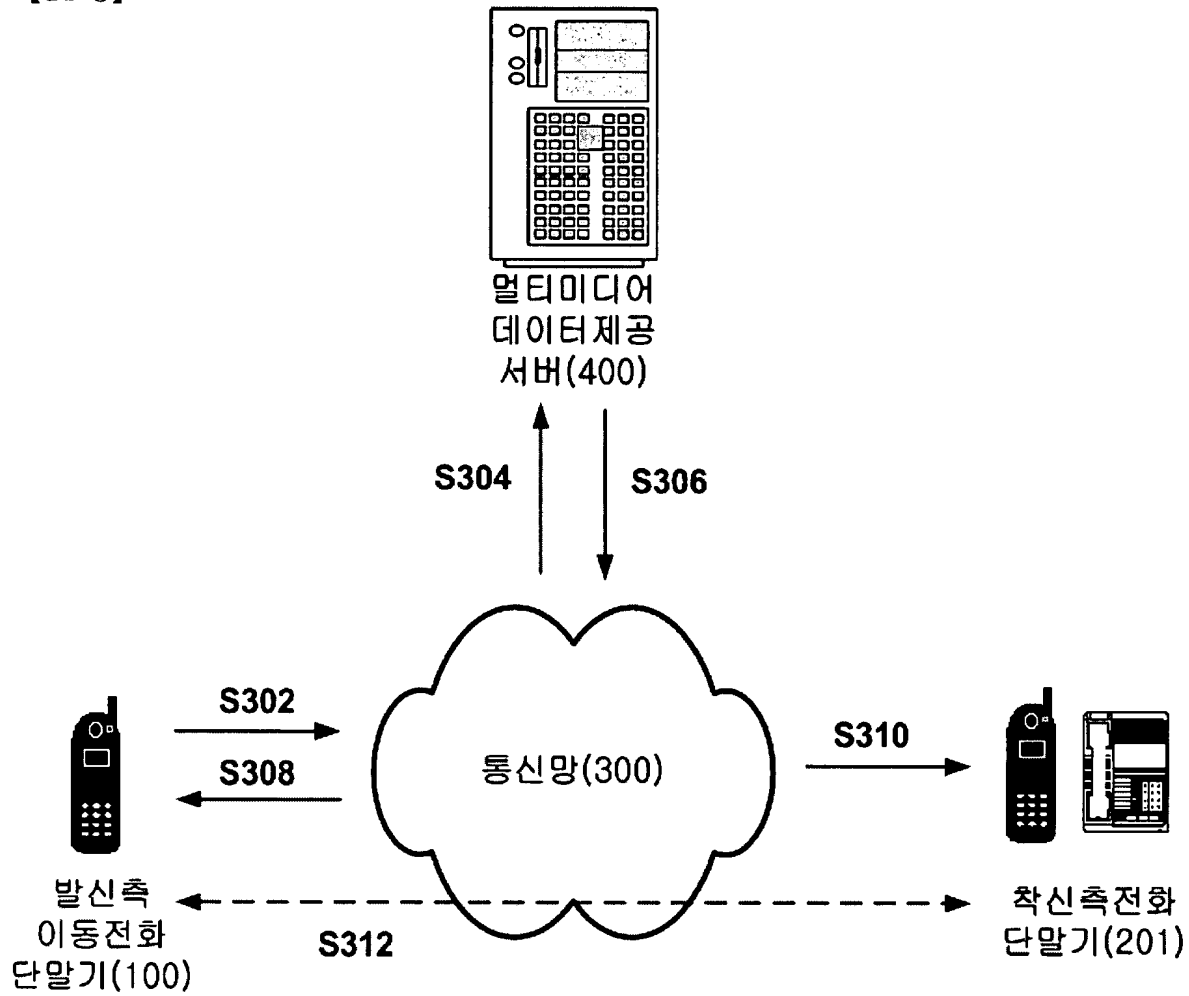
【도 1】



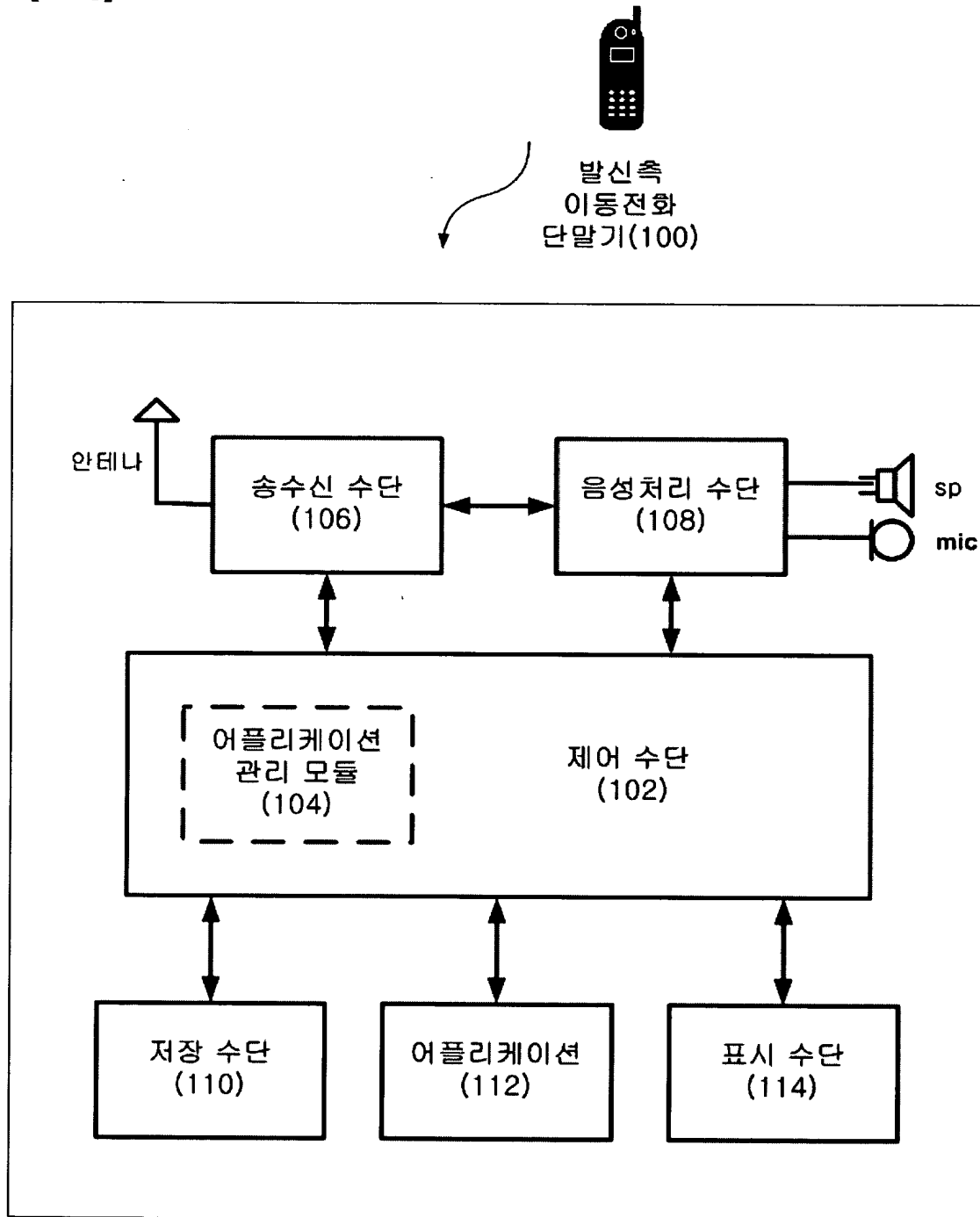
【도 2】



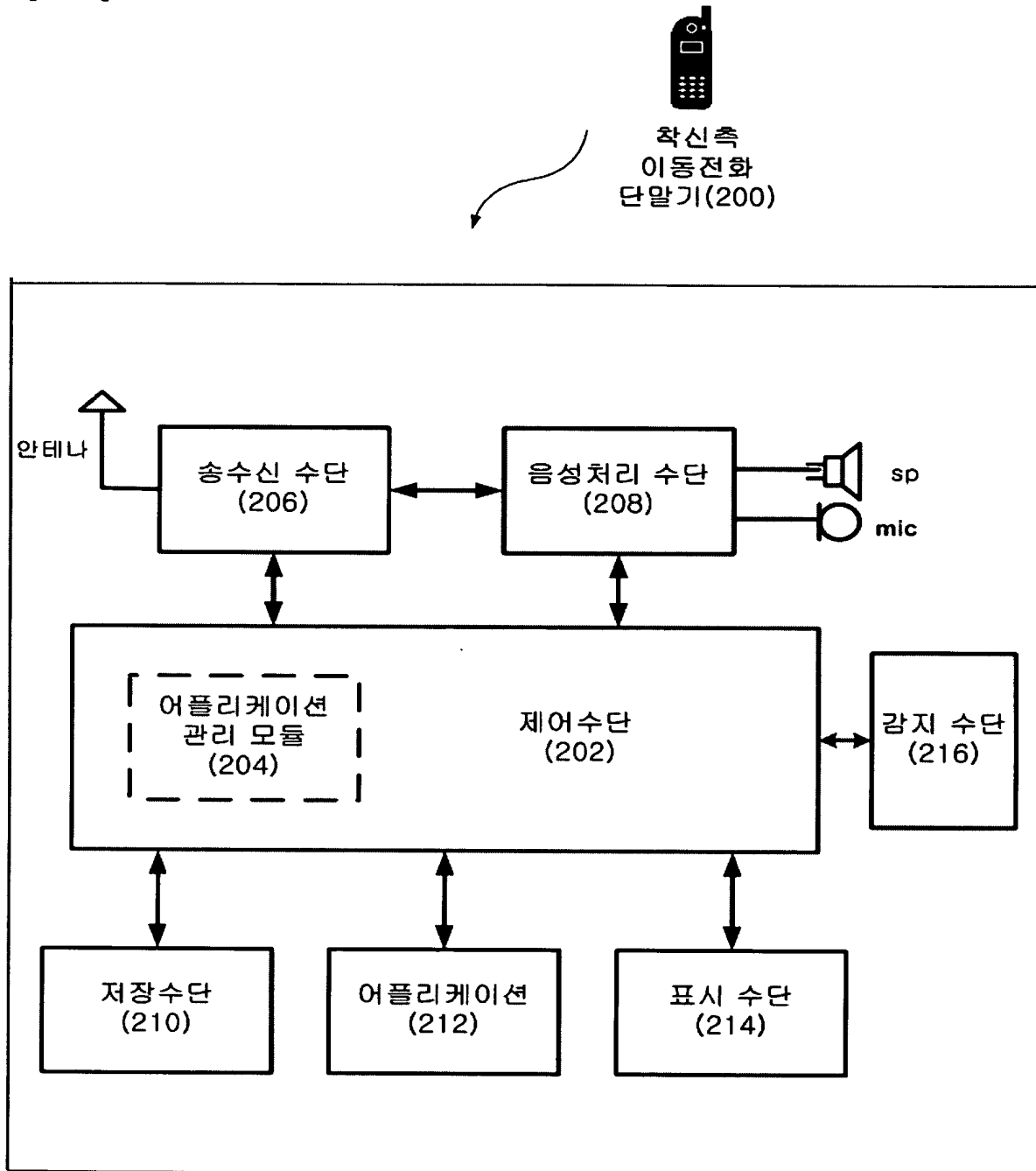
【도 3】



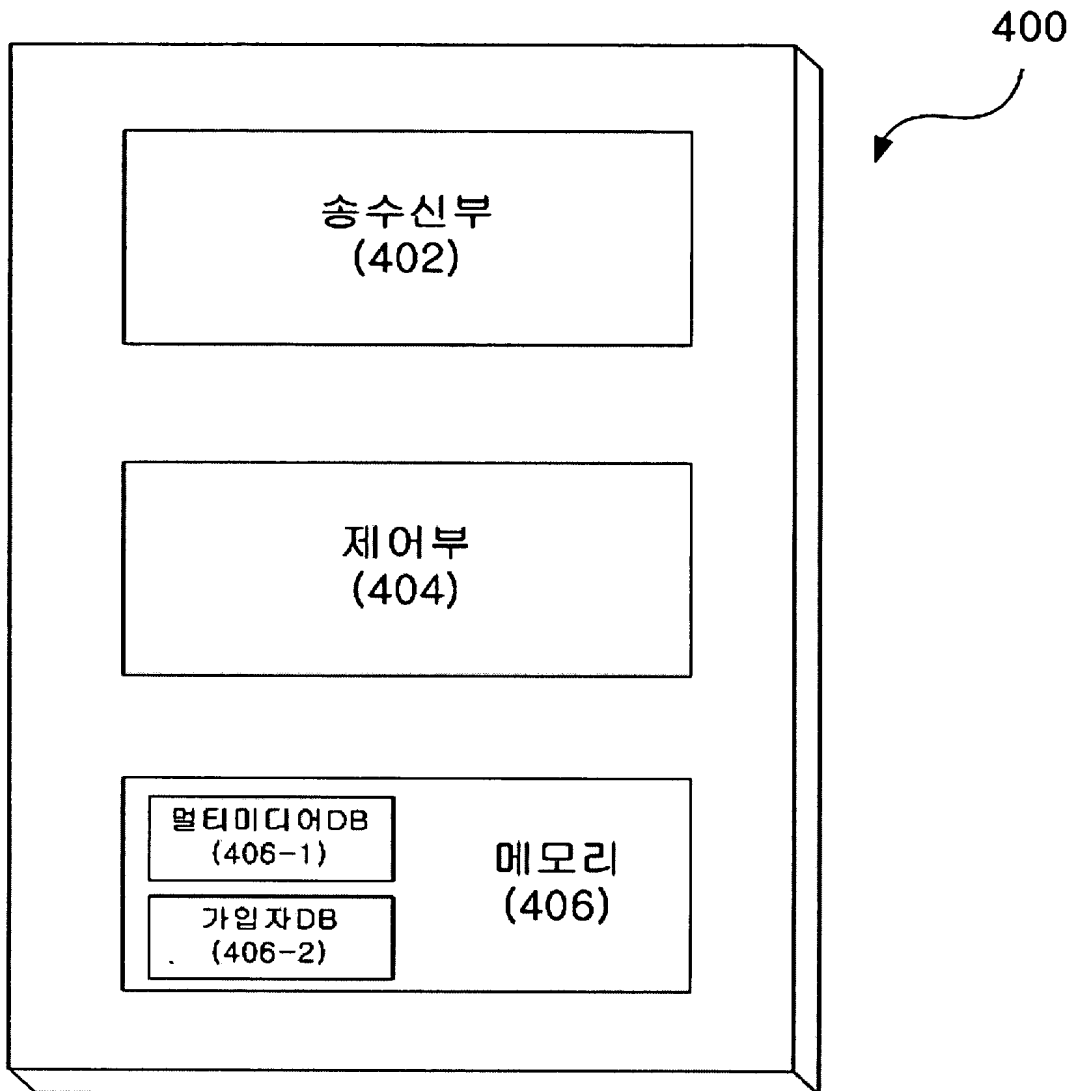
【도 4】



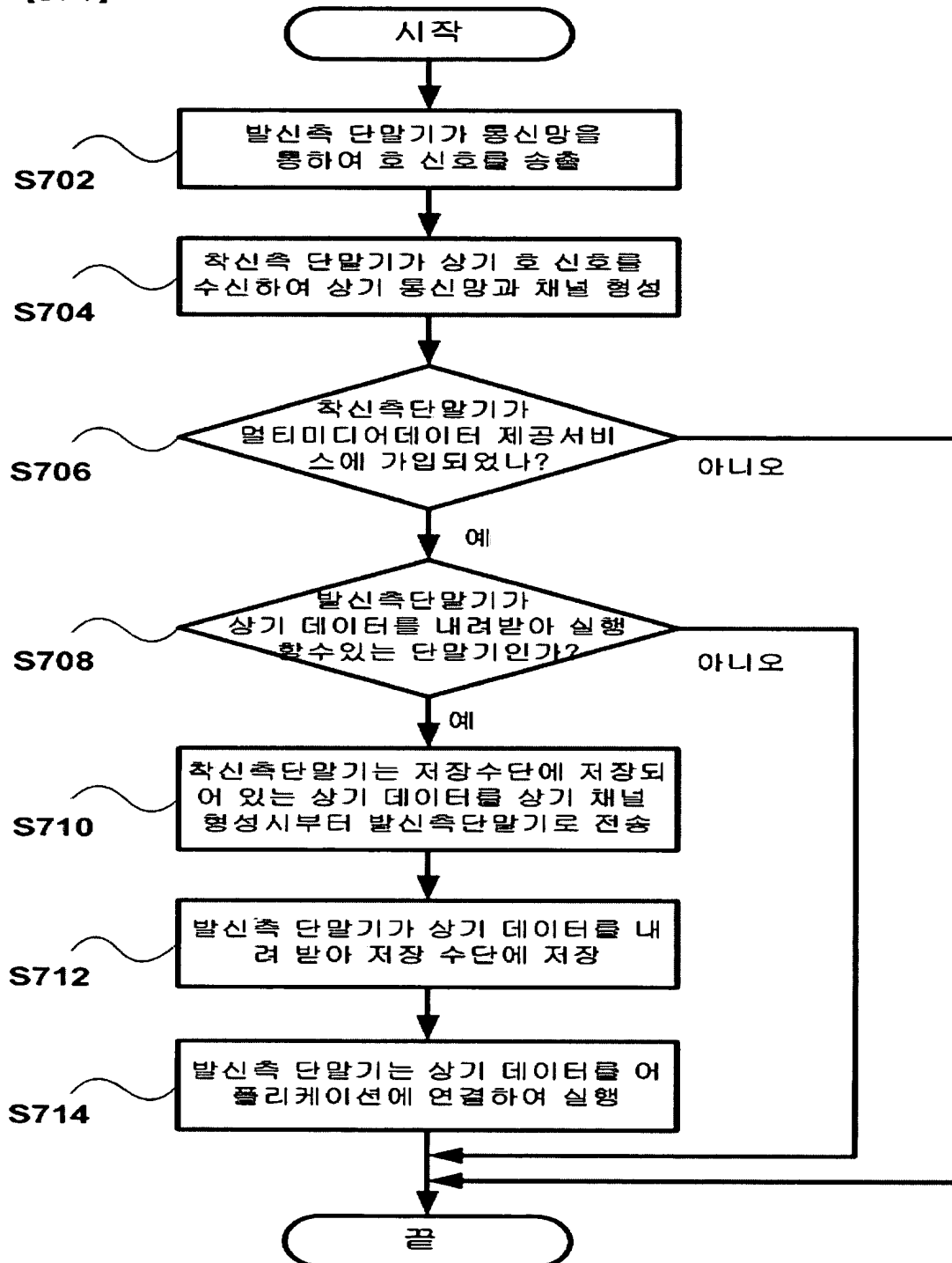
【도 5】



【도 6】



【도 7】





【도 8】

